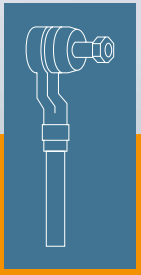
SPIDAN®
Original GKN Parts

Conseils de réparation pour les pièces de direction



Compétence du leader de la technologie

GKN Aftermarkets & Services est votre partenaire préféré pour les pièces et systèmes de transmission, la réparation et la maintenance, la conception et la construction complètes d'organes de transmission spéciaux. Nous fournissons de la technologie : des systèmes et composants pour les marchés de l'automobile, de la construction, de l'agriculture, de l'industrie, de l'armée, de la marine et les marchés de l'énergie de substitution.

La technologie de transmission et de direction – Une gamme complète de pièces de qualité

En plus de l'offre populaire d'arbres de transmission de haute qualité, de joints individuels et de kits de joints, de soufflets de protection, de composants individuels et d'outils spéciaux, GKN Aftermarkets & Services propose la gamme la plus complète de pièces de direction et de suspension pour les voitures et les véhicules commerciaux légers européens, japonais et coréens.

Les pièces de direction et de suspension SPIDAN sont les composants les plus fiables pour une conduite plus agréable et plus sûre. Conçues par des ingénieurs professionnels et fabriquées en Europe, les pièces de direction SPIDAN garantissent une qualité optimale et une performance parfaite.

Les pièces de direction et de suspension SPIDAN de qualité sont plus fiables à plusieurs niveaux :

Distance de freinage

Les tests prouvent que le fait de conduire avec des pièces de direction et de suspension usées (ou de mauvaise qualité) a un impact négatif sur la distance de freinage. À 50 km/h, la distance de freinage d'une voiture dotée de pièces de direction et de suspension usées augmente de 2 mètres !

Tenue de route

À partir d'une vitesse de 57 km/h, une voiture dotée de pièces de direction et de suspension de mauvaise qualité perd de l'adhérence sur la route. Il se produit la même chose lorsqu'elle évite des obstacles sur la route. Le système de direction joue un rôle important afin de limiter les mouvements du corps de la voiture.

Aquaplaning

L'aquaplaning se produit lorsque les pneus ne peuvent plus absorber toute l'eau sur la route. Si les pièces de direction et de suspension ne fonctionnent pas correctement, le risque d'aquaplaning augmente.

Directives d'installation :
Joint à rotule

1

Soulevez la voiture à l'aide d'un pont élévateur jusqu'au niveau de travail, et retirez la roue. Dévissez les écrous et les boulons du joint à rotule.

2

Si le joint à rotule est fixé au bras de suspension à l'aide de rivets, retirez-les.

3

Utilisez l'outil de montage spécial (séparateur de joint à rotule) comme indiqué pour retirer le joint à rotule.

4

Montez le joint à rotule SPIDAN. Utilisez toujours tous les boulons et écrous inclus dans le kit de réparation. Faites attention à ne pas endommager le capuchon et envisagez le couple en fonction des instructions de montage de l'équipementier.

ATTENTION : Suivez toujours les instructions et procédures recommandées dans le manuel de réparation approprié. Respectez toujours les couples indiqués par le fabricant du véhicule ou des composants.

ATTENTION : Veillez toujours à votre sécurité et à celle des autres passagers. Travaillez de manière sûre et portez l'équipement de sécurité. Les chutes de pièces ou d'outils peuvent entraîner des blessures graves.

5

Montez la roue et abaissez la voiture. Resserrez bien les boulons de la roue. Envisagez le couple en fonction des instructions du constructeur automobile. Ensuite, essayez la voiture et inspectez soigneusement le réglage de la géométrie. Au besoin, ajustez-le.

Veuillez indiquer à votre client le serrage des écrous des roues au bout de quelques instants, comme indiqué par le constructeur de la voiture.

Le saviez-vous ...

Toutes les pièces à monter de direction et en caoutchouc de SPIDAN sont conformes à ou dépassent les normes des pièces d'origines. Cela est le résultat de tests complets :

- **Tests de dureté de tous les composants**
- **Analyse des matériaux**
- **Tests de poussée, de tirage et cycliques**
- **Tests de durabilité**
- **Les pièces sont testées dans des conditions de conduite réelles sur route (sur 40 000 km)**
- **Tests d'infiltration d'eau**

Conseil de réparation : Joints axiaux

- Avant le montage, faites toujours bouger la queue et le capuchon plusieurs fois. Vérifiez que le mouvement se fait sans accros
- Désaérez le capuchon
- Huilez la queue sans utiliser de graisse

Conseil de réparation : Joints à rotule

- Assurez-vous que la face interne du bras de suspension est propre et sans poussière avant d'insérer le joint à rotule
- Utilisez toujours les bons outils de montage spéciaux !
- Vérifiez que la connexion est bonne en haut du capuchon
- Vérifiez toujours que les boulons et les écrous sont bien serrés
- Respectez le couple indiqué par le constructeur de la voiture
- N'utilisez jamais de clé pneumatique pour le serrage !
- Utilisez toujours des boulons et des écrous neufs

Inspection

Les pièces de direction et de suspension sont des pièces d'usure. Leur inspection doit être effectuée dans le cadre d'un programme de maintenance régulier. Une maintenance normale du véhicule et une identification des composants non-conformes sont nécessaires pour éviter des problèmes mécaniques graves ainsi que l'inconfort du conducteur.

Mesures d'inspection de routine :

ATTENTION ! Faites très attention à ne pas endommager le capuchon !

- Nettoyez le joint à rotule
- Vérifiez le capuchon : des protections fendues, coupées ou endommagées peuvent laisser pénétrer la saleté. Cela accroît l'usure à l'intérieur du joint et la queue à rotule aura plus de mal à bouger. Le joint doit être remplacé immédiatement !
- Vérifiez que la plaque arrière n'est pas endommagée
- Vérifiez si le logement est usé : si de l'eau pénètre dans le logement du joint, celui-ci va rouiller et devenir poreux
- Lors de la vérification du jeu d'entredent, assurez-vous que le véhicule est stable sur une surface horizontale. Soutenez les roues ou les bras de commande inférieurs avant l'inspection
- Utilisez un outil adapté pour vérifier l'usure éventuelle (le desserrement) entre le joint à rotule et le porte-fusée de direction
- Placez l'outil/le levier entre le porte-fusée de direction et le joint à rotule et appuyez vers le bas

- Le moindre jeu d'entredent est suffisant pour remplacer le joint à rotule car l'écrou supérieur est maintenant exposé à des forces importantes et peut casser
- Ne compromettez pas la sécurité du conducteur !

Directives d'installation :
Bras de suspension (et douilles)

1

Soulevez la voiture jusqu'au niveau de travail, et retirez la roue. Desserrez les écrous et les boulons du joint à rotule.

2

Desserrez et retirez toutes les pièces de montage du bras de suspension.

3

Retirez le bras de suspension.

4

Remplacez-le par la pièce SPIDAN. Montez les boulons de fixation mais ne les serrez pas encore.

ATTENTION : Suivez toujours les instructions et procédures recommandées dans le manuel de réparation approprié. Respectez toujours les couples indiqués par le fabricant du véhicule ou des composants.

ATTENTION : Veillez toujours à votre sécurité et à celle des autres passagers. Travaillez de manière sûre et portez l'équipement de sécurité. Les chutes de pièces ou d'outils peuvent entraîner des blessures graves.

5

Montez la roue et abaissez la voiture. Faites avancer et reculer la voiture plusieurs fois. Ensuite, resserrez les boulons de fixation du bras de suspension. N'utilisez pas de clé pneumatique !

6

Resserrez les boulons de la roue. Envisagez le couple en fonction des instructions du constructeur automobile.

7

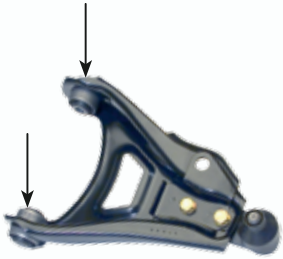
Inspectez/ajustez soigneusement l'alignement du volant.

8

Essayez la voiture.

Conseil de réparation : Douilles

ATTENTION : Si vous utilisez un levier universel, veillez à ne pas exercer une tension trop forte (et endommager) les douilles.



- Lors du remplacement du bras de suspension, assurez-vous qu'il est correctement aligné avant de resserrer les boulons de fixation. Sinon, cela risque d'entraîner une usure prématurée des douilles

- Montez les douilles SPIDAN à l'aide d'une presse adaptée (par ex. hydraulique)

ATTENTION : Suivez toujours les instructions et procédures recommandées dans le manuel de réparation approprié. Respectez toujours les couples indiqués par le fabricant du véhicule ou des composants.

ATTENTION : Veillez toujours à votre sécurité et à celle des autres passagers. Travaillez de manière sûre et portez l'équipement de sécurité. Les chutes de pièces ou d'outils peuvent entraîner des blessures graves.

Directives d'installation :
Lien stabilisateur

1

Soulevez la voiture jusqu'au niveau de travail. Au besoin, retirez la roue. Dévissez les deux écrous du lien stabilisateur.

2

ATTENTION : N'utilisez jamais de clé pneumatique pour monter les écrous stabilisateurs !

Remplacez le lien stabilisateur par les pièces de rechange SPIDAN. Remplacez toujours les liens stabilisateurs par paires !

3

Si vous utilisez des liens stabilisateurs avec des joints à rotules : montez les écrous à l'aide d'une clé de serrage ou d'une clé hexagonale. Si vous utilisez des liens stabilisateurs avec des douilles : installez sans tension. Montez la roue conformément aux instructions du fabricant.

4

Ensuite, resserrez les boulons de fixation et les boulons de la roue. Envisagez le couple en fonction des instructions du constructeur automobile. Essayez le véhicule.

Directives d'installation :
Pivot à rotule/Joint axial

1

Soulevez la voiture jusqu'au niveau de travail, et retirez la roue.

2

Dévissez le contre-écrou au niveau du pivot à rotule et laissez-le le plus près possible de sa position initiale (mesurez la distance). Cela permet de trouver plus facilement la bonne position du joint axial par la suite.

3

Dévissez l'écrou de fixation du pivot à rotule.

4

Utilisez l'outil de montage comme indiqué pour démonter le tirant.

ATTENTION : Suivez toujours les instructions et procédures recommandées dans le manuel de réparation approprié. Respectez toujours les couples indiqués par le fabricant du véhicule ou des composants.

5

Retirez les fixations et le soufflet de direction.

6

Fixez la crémaillère et dévissez le joint axial.

7

Montez le joint axial SPIDAN. Envisagez le couple indiqué dans les instructions du constructeur automobile.

8

Montez le soufflet de direction et fixez les fixations.

Suite à la page suivante

Suite des directives d'installation : Pivot à rotule/Joint axial

ATTENTION : Veillez toujours à votre sécurité et à celle des autres passagers. Travaillez de manière sûre et portez l'équipement de sécurité. Les chutes de pièces ou d'outils peuvent entraîner des blessures graves.

9

Vissez le pivot à rotule contre le contre-écrou. Pour éviter les dommages, assurez-vous que la gorge du pivot à rotule rentre bien dans le logement du roulement de roue.

10

Envisagez le couple indiqué dans les instructions du constructeur automobile.

11

Montez la roue et abaissez la voiture. Faites avancer et reculer la voiture plusieurs fois. Ensuite, resserrez les boulons de la roue. Envisagez le couple en fonction des instructions du constructeur automobile.

12

Inspectez soigneusement le réglage de la géométrie. Au besoin, ajustez-le. Essayez le véhicule.

Directives d'installation :
Montage du stabilisateur

ATTENTION : Suivez toujours les instructions et procédures recommandées dans le manuel de réparation approprié. Respectez toujours les couples indiqués par le fabricant du véhicule ou des composants !

1

Soulevez la voiture jusqu'au niveau de travail. Au besoin, retirez la roue. Retirez les supports de fixation du stabilisateur.

2

Remplacez toutes les pièces de montage du stabilisateur par des pièces de rechange SPIDAN. Remplacez-les toujours par paires !

3

Installez le support de fixation en tenant compte du couple recommandé par le constructeur de la voiture.

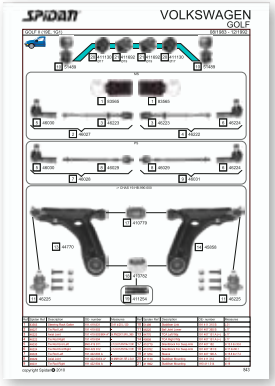
4

Au besoin, montez la roue conformément aux instructions du fabricant. Essayez le véhicule.

Catalogue d'application des pièces de direction SPIDAN

Économisez de l'argent ! Commandez uniquement les pièces dont vous avez vraiment besoin !

- Toutes les pièces requises pour une réparation professionnelle
- Chaque produit possède son propre numéro de pièce
- Toutes les pièces sont compatibles avec les pièces de direction et les accessoires correspondants
- Photos permettant d'identifier rapidement la pièce de rechange adéquate
- Référence de l'équipementier pour une identification précise



Votre revendeur SPIDAN :

GKN Land Systems
Aftermarkets & Services
Siège social :
GKN Service International GmbH
Nussbaumweg 19–21
51503 Rösrath/Allemagne
www.gknservice.com

© GKN. Tous droits réservés.

Art. N° 190289_11/2011